|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Anotações  de Sinais de ECG  no OpenSignals |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Objectivos  Este documento é uma diretriz para quem pretende realizar anotações no programa OpenSignals.  Pode encontrar aqui que programas deve instalar antes de começar, como resolver os principais problemas e como são realizadas as anotações no programa. |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Conteúdo  [1. Instalação do Open Signals 2](#_Toc476835064)  [2. Anotações 2](#_Toc476835065)  [2.1 Como Criar Anotações 2](#_Toc476835066)  [3. Comentários 3](#_Toc476835067)  [4. Como desbloquear sinais de ECG 3](#_Toc476835068)  [Lista de Comandos 4](#_Toc476835069)  [Lista de Siglas 5](#_Toc476835078) |

1. Instalação do Open Signals

A versão do OpenSignals adequada para realizar anotações é a versão 4.0 e pode ser encontrada em <https://camoes.lx.it.pt>, no directório /CYBH/LearnBig/Manual Anotações OpenSignals - Joana Santos/OpenSignals\_v4.0.

Coloque a pasta *OpenSignals\_v4.0* no disco C do seu computador e selecione o ficheiro batch denominado “go”. Aguarde que instale e inicie. Para iniciar precisa de estar conectado à internet. Não apague a janela da linha de comandos enquanto estiver a trabalhar com o OpenSignals.

1. Anotações

Para abrir um sinal de ECG clique no ícone que tem a pasta. Selecione o diretório onde o sinal de ECG se encontra – o OpenSignals apenas abre sinais de ECG em formato HDF5 para anotação. O ECG apresentar-se-á com as 12 derivações, mas apenas são realizadas as anotações em DI.

* 1. Como Criar Anotações

Selecionar o sinal “+” que se encontra imediatamente antes do sinal de ECG DI.

Automaticamente abrir-se-á uma janela onde se pode escrever a sigla que se quer e confirmar a mesma.

Imediatamente abaixo do sinal “+” existe um sinal de lápis para editar as anotações. Clique nesse ícone e posteriormente clique de novo na caneta em frente à sigla. Agora, pode fazer anotações no sinal.

Com o botão DIREITO do rato pode clicar onde desejar para criar a anotação (normalmente por cima dos picos R). Com o botão direito do rato + Control pode eliminar a anotação, clicando por cima do risco já existente.

Pode também querer criar uma anotação de um ritmo que se prolongue no tempo. Neste caso, clique com o botão direito do rato onde começa o ritmo que quer anotar e arraste o mesmo – sem largar o botão – até ao fim do ritmo. Chegando ao final do ritmo, largue o botão do rato. Ex.: anotar um período de bloqueio aurículo-ventricular; anotar um período de ritmo normal.

Quando terminar as anotações clique no botão “certo” em frente à sigla da anotação.

1. Comentários

Nos comentários devem constar informações que não se encontrem nas anotações, tais como: alterações da repolarização ventricular (RV), perturbações da condução intraventricular, entre outros que considere relevantes.

No comentário final constarão as anotações de ritmo, de onda e outros que estejam anotados no sinal de ECG, bem como as informações adicionais que foram escritas nos comentários.

1. Como desbloquear sinais de ECG

Por vezes ao efectuar as anotações, alguns sinais bloqueiam de duas diferentes formas:

* Durante a anotação os comandos deixam de funcionar;
* Após a anotação não se consegue voltar a abrir o sinal de ECG.

Isto significa que houve um problema com o ficheiro HDF5, formato no qual os sinais de ECG se apresentam.

Ambos os problemas se resolvem da seguinte forma:

1. Abra a pasta HDFView-2.13-win64 ou faça download da mesma no site <https://support.hdfgroup.org/products/java/release/download.html> - versão para windows;
2. Instale o HDFView, que permite abrir ficheiros HDF5;
3. Abra o programa;
4. Abra o sinal de ECG (HDF5) bloqueado;
5. Procura dentro da pasta “EVENTS” pastas que não tenham informação (0);
6. Elimine a pasta que não tem informação.

O sinal foi desbloqueado. Pode voltar a anotar o sinal de ECG no OpenSignals.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lista de Comandos  Passar para o sinal de ECG seguinte   * **Shift + Seta para a Direita**   Passar para o sinal de ECG anterior   * **Shift + Seta para a Esquerda** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lista de Siglas  **ONDAS (MIT)**   * **N:** Normal * **L:** Bloqueio Completo do Ramo Esquerdo * **R:** Bloqueio Completo do Ramo Direito * **A:** Extrassístole Auricular * **a:** Extrassístole Auricular Aberrante * **J:** Extrassístole Juncional * **S:** Extrassístole Supraventricular * **V:** Extrassístole Ventricular * **F:** Fusão V+N * **!:** Onda de Flutter Ventricular * **e:** Onda p de escape (não seguida de QRS) * **j:** Escape Juncional * **E:** Escape Ventricular (QRS de escape) * **p (substituto de “/”):** Onda de Pacing * **f:** Fusão /+N * **x:** Onda P não conduzida * **Q:** Não Classificado * **|:** Artefacto que se assemelha morfologicamente com uma onda R ou S   **OUTROS (MIT)**   * **~:** Mudança na Qualidade do Sinal * **U:** ECG Ilegível * **PSE:** Pausa * **^:** Spike sem Captura de Artefacto |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lista de Siglas  **RITMOS (MIT)**   * **NORMAL:** Normal * **AB:** Bigeminismo Auricular * **AFIB:** Fibrilhação Auricular * **AFL:** Flutter Auricular * **B:** Bigeminismo Ventricular * **BII:** Bloqueio Auriculo-Ventricular de 2º grau tipo Mobitz II (2:1) * **IVR:** Ritmo Ideoventricular * **NOD:** Ritmo Juncional * **P:** Pacing * **PREX:** Síndrome Pré-Excitação WPW * **SBR:** Bradicardia * **SVTA:** Taquiarritmia Supra-Ventricular * **T:** Trigeminismo Ventricular * **VFL:** Flutter Ventricular * **VT:** Taquicardia Ventricular   **EXTRA (Adicionados pelo Utilizador)**   * **BI:** Bloqueio Auriculo-Ventricular de 1º grau (ritmo) * **BAVC:** Bloqueio Auriculo-Ventricular Completo (ritmo) * **RV\*:** Alterações na Repolarização Ventricular (ritmo) * **BIIT1:** Bloqueio Auriculo-Ventricular de 2º grau tipo Mobitz I (ritmo) * **JA:** Ritmo Auricular Baixo ou Juncional Alto (ritmo) * **PA:** Ritmo de Pacing Auricular sem Pacing Ventricular (ritmo) * **p:** Onda de Pacemaker Ventricular (onda) * **DEX:** Dextrocardia ou Situs Inversus (outro) * **LGL:** Síndrome de pré-excitação LGL (ritmo) * **QG:** Quadrigeminismo (ritmo) * **z:** onda p de extrassístole supraventricular bloqueada (onda) |

\*Patologia que, quando presente, deve ser referida nos comentários, mas que não é anotada no sinal de ECG.